

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-030103

(43)Date of publication of application : 05.02.1993

(51)Int.Cl.

H04L 9/32

G06F 13/00

G06F 15/00

H04M 11/00

H04Q 9/00

(21)Application number : 03-181399

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 23.07.1991

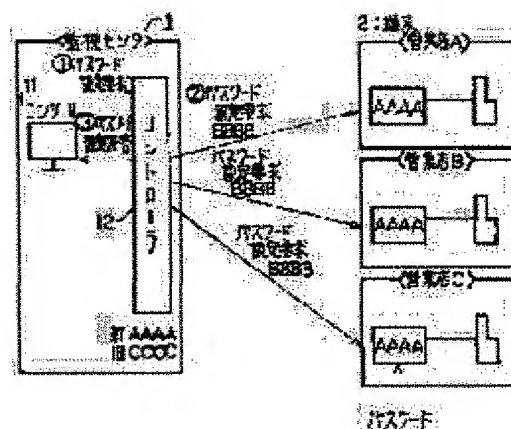
(72)Inventor : IOKA TAIICHI

(54) PASSWORD SETTING SYSTEM BY REMOTE CONTROL

(57)Abstract:

PURPOSE: To relieve the CE job load and to quickly revise a password by managing new and old 2-generation of passwords with respect to the password setting system for setting passwords for plural terminal equipments via a line.

CONSTITUTION: The system is provided with a monitor center 1 having new and old 2-generation of passwords and a terminal equipment 2 having the password. Data communication is implemented between the terminal equipment 2 and the monitor center 1 when the terminal equipment 2 is connected to the monitor center 1 through a line and only when the password possessed by the terminal equipment 2 is coincident with any of the new and old 2-generation of passwords. Furthermore, the monitor center 1 sends a new password to the terminal equipment 2 having the old password and the terminal equipment 2 receiving the new password sets its password to the new password.



* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]Only when either of the passwords old and new [two generations of] sent from a monitoring center (1) when it has the following and a terminal (2) carries out a line connection to the above-mentioned monitoring center (1), and a self password to hold are in agreement, Perform data communications among both and a monitoring center (1) transmits a new password to a terminal (2) of an old password if needed, A password setting method constituting so that a terminal (2) which received this may set it as a new password and which sets up a password of two or more terminals via a circuit.

A monitoring center (1) with an old and new password of two generations.

A terminal (2) which connects with this monitoring center (1) via a circuit, and holds a password.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application]This invention is a password setting method which sets up the password of two or more terminals via a circuit (for example, ISDN network). A password is formed for every terminal, and it is related with the password setting method which setting out is carried out and make a change possible from a center all at once to the terminal of all the business stores so that a change at the time of the setting-out unloading immediately after introduction of a centralized supervisory and control system or password disclosure may be speedily made at the terminal of an automatic transaction device etc. When CE (customer engineer) makes the password setting error of the terminal of a business store, it is related with the security maintenance of two generations an automatic machine monitoring center and whose connection are enabled.

[0002]

[Description of the Prior Art]When the terminal (for example, automatic transaction machine) linked to a monitoring center (for example, automatic machine monitoring center) was conventionally introduced into a business store, as shown in drawing 7, CE went to the business store directly and had set the password as the terminal manually.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]For this reason, since the password was different by the security check at the time of the system startup of the terminal (automatic transaction machine) of a business store which made the setting error when there were a setting error of a password, etc., as shown in drawing 8, there was a problem of not being connectable with an automatic machine monitoring center. Operation of the composition of drawing 7 and drawing 8 is explained briefly.

[0004](1) Set a password (for example, password BBBB) as an automatic machine monitoring center.

(2) Set up so that CE may go to the terminal of the business store A, the terminal of the business store B, and the terminal of the business store C and may update the password AAAA in the password BBBB manually, respectively (drawing 7). Under the present circumstances, CE carries out the setting error of a password to the terminal of the business store B, and considers it as as [the conventional password AAAA].

[0005](3) Although it is going to connect the terminal of the business store A, the terminal of the business store B, the terminal of the business store C, and an automatic machine monitoring center to an early morning power up etc. via a circuit, about the terminal of the business store A and the terminal of the business store C in which CE set up the password correctly, it is connectable. However, about the terminal of the point B in which the password made the setting error doing business, a password can be different and cannot connect (drawing 8).

[0006]An object of this invention is to manage the old and new password of two generations, and to make possible promptly mitigation and the password change of CE workload.

[0007]

[Means for Solving the Problem]With reference to drawing 1, The means for solving a technical

problem is explained. In drawing 1, the monitoring center 1 supervises two or more terminals 2, and has an old and new password of two generations.

[0008]It connects with the monitoring center 1 via a circuit, and the terminal 2 holds a password.

[0009]

[Function]As shown in drawing 1, only when either of the passwords old and new [two generations of] sent from the monitoring center 1 when the terminal 2 carries out a line connection to the monitoring center 1, and the self password to hold are in agreement, this invention, Data communications are performed among both, and the monitoring center 1 transmits a new password to the terminal 2 of an old password if needed, and he is trying for the terminal 2 which received this to set it as a new password.

[0010]Therefore, manage the old and new password of two generations in the monitoring center 1, and this password of two generations is transmitted each terminal 2 via a circuit, When in agreement with either, it becomes possible to aim at mitigation of CE workload by carrying out data communications or setting the new password by a remote as the terminal 2, and it becomes possible to change a password promptly.

[0011]

[Example]Next, the composition and operation of the example of this invention are explained to details one by one using drawing 6 from drawing 1.

[0012]In drawing 1, the monitoring center 1 carries out the remote monitor of two or more terminals 2 2, for example, the terminal of an automatic transaction machine etc., and comprises the console 11, the controller 12, etc. Here, the monitoring center 1 has two, a new password and an old password.

[0013]that, as for the console 11, an administrator points to change of a password **** — etc. — it is for directing various control. that the controller 12 performs various processing in the monitoring center 1, and transmits a password setting request here **** — etc. — it carries out (refer to drawing 3).

[0014]It connects with the monitoring center 1 via a circuit, and the terminal 2 performs various processing, and is an automatic transaction machine. When connecting the terminal 2 and the monitoring center 1, when a password is in agreement, both are connected, and it is made to perform data communications.

[0015]Next, the operation in the composition of drawing 1 is explained using drawing 1 and drawing 2. Drawing 1 shows operation of setting out of a password. In drawing 1, as for **, an administrator directs the setting request of a password from the console 11.

[0016]** The controller 12 which received the setting request of the password by ** transmits a password setting request (password BBBB) to the terminal (business store A) 2. The received terminal (business store A) 2 sets a self password as BBBB from the graphic display AAAA (change). Similarly, the terminal (business store B) 2 and the terminal (business store C) 2 which were received set a self password as BBBB from the graphic display AAAA (change).

[0017]** In the response result received from each terminal 2, the controller 12 answers a console. This setting result is displayed as shown in drawing 6. As mentioned above, it becomes possible by transmitting and setting a new password as each terminal 2 corresponding to the administrator having performed the password setting request from the console 11 to set a password as each terminal 2 by a remote.

[0018]Drawing 2 shows the operation at the time of the security check which used the password. Here, it is assumed that the setting error had occurred according to the phenomenon of having carried out line disconnection in which the terminal (business store B) 2 was cut and the setting error, for example, a power supply, was cut by the setup steps of the new password of drawing 1. Therefore, the terminal (business store A) 2 and the terminal (business store C) 2 have new password BBBB, and the terminal (business store B) 2 has old password AAAA.

[0019]In drawing 2, as for **, the controller 12 transmits new password BBBB and old password AAAA to the terminal (business store A) 2 via a circuit. Since the self password BBBB of the terminal (business store A) which received this to hold corresponds with new password BBBB, it performs and carries out the data communications of the connection between the monitoring

center 1 and the terminal 2, and starts operation.

[0020]** The controller 12 transmits new password BBBB and old password AAAA to the terminal (business store B) 2 via a circuit. Although the self password AAAA of the terminal (business store B) which received this to hold does not correspond with new password BBBB, since it was in agreement with old password BBBB, it performs and carries out the data communications of the connection between the monitoring center 1 and the terminal 2, and starts operation. Under the present circumstances, it prepares for renewal of the following password, and by the procedure of drawing 1, the monitoring center 1 transmits new password BBBB to the terminal (business store B) concerned, and sets up and unifies it into new password BBBB.

[0021]** The controller 12 transmits new password BBBB and old password AAAA to the terminal (business store C) 2 via a circuit like **. Since the self password BBBB of the terminal (business store C) which received this to hold corresponds with new password BBBB, it performs and carries out the data communications of the connection between the monitoring center 1 and the terminal 2, and starts operation.

[0022]Like ** of a more than, when it is going to set a new password as the terminal 2 by a remote with the new password setup steps of drawing 1, even if it is a case where a new password makes a setting error according to phenomena, such as power off of the terminal 2, and disconnection, It becomes possible by connecting, when both the new password/old password are transmitted from the monitoring center 1 and it is in agreement whether it is a gap, starting data communications, and setting an old password as a new password in it to change a password certainly and promptly by a remote.

[0023]It explains concretely one by one below. Drawing 3 shows the explanatory view of this invention of operation. (b) of drawing 3 shows the updating explanatory view of a password.

[0024]in (b) of drawing 3 — S1 — the power supply ON of the terminal 2 — it carries out. This terminal 2 has the password AAAA. S2 notifies an initial state to the monitoring center 1 via a circuit corresponding to the power supply ON of S1.

[0025]The monitoring center 1 answers an initial state and the password AAAA transmits S3 in this. S4 distinguishes whether the password received by S3 is in agreement with the password (here password AAAA) which the terminal 2 holds. In YES, since it was in agreement, data communications are performed between the monitoring centers 1 via a circuit by S5. On the other hand, since it was not in agreement in NO, line disconnection etc. are carried out for security protection.

[0026]When a password is revealed and it is necessary to change urgently from the monitoring center 1 while carrying out the data communications of S6 via the circuit between the monitoring center 1 and the terminal 2 by S5, it transmits password change directions (new password BBBB).

[0027]The terminal 2 which received the password change directions (new password BBBB) transmitted by S6 updates a password, and S7 changes old password AAAA into new password BBBB.

[0028]By the above processing, the monitoring center 1 and the terminal 2 check a password, perform data communications at the time of O.K., and them in these data communications, Corresponding to the password change directions from the monitoring center 1, an old password is updated with the new password which the terminal 2 received, and it is made new password BBBB. Thereby, it becomes possible from the monitoring center 1 to set up the password of each terminal 2 promptly by a remote, without the conventional CE going out to the place of the terminal 2.

[0029](**) of drawing 3 shows the operation to the terminal 2 which made the setting error by the setting processing of S6 of (b) of drawing 3, and the password of S7. in (**) of drawing 3 — S11 — the power supply ON of the terminal 2 — it carries out. This terminal 2 has the password AAAA (old password). This cannot be updated from old password AAAA to new password BBBB according to power supply un-throwing in the terminal 2 concerned, disconnection, etc. at the time of setting out of S6 of (b) of drawing 3, and the password of S7.

[0030]S12 notifies an initial state to the monitoring center 1 via a circuit corresponding to the

power supply ON of S11. The monitoring center 1 answers an initial state and S13 transmits old password AAAA / new password BBBB in this.

[0031]S14 distinguishes whether new password BBBB which received by S13 is in agreement with the password (old password AAAA) which the terminal 2 holds. Here, since it is NO, it progresses to S15.

[0032]S15 distinguishes whether old password AAAA which received by S13 is in agreement with the password (old password AAAA) which the terminal 2 holds. Here, since it is YES, data communications are performed between the monitoring centers 1 via a circuit by S16. On the other hand, since it was not in agreement in NO, line disconnection etc. are carried out for security protection.

[0033]While carrying out the data communications of S17 via a circuit between the monitoring center 1 and the terminal 2 by S16, it broadcasts password change directions again from the monitoring center 1 (new password BBBB).

[0034]The terminal 2 which received the password change directions (new password BBBB) transmitted by S17 updates a password, and S18 changes old password AAAA into new password BBBB.

[0035]By the above processing, the monitoring center 1 and the terminal 2 check a password, even if a new password is not in agreement, when an old password is in agreement, perform data communications as the security check O.K., and in these data communications, Corresponding to the password change directions for the second time from the monitoring center 1, an old password is updated with the new password which the terminal 2 received, and it is made new password BBBB. As for drawing 4 it becomes possible from the monitoring center 1 to set up the password of the terminal 2 concerned promptly by a remote, the example explanatory view of this invention is shown, without CE going out to the place of the terminal 2 by this, even if the setting error to new password BBBB generates old password AAAA of the terminal 2.

[0036]In drawing 4, ** creates the password management table 13 in the memory in the controller 12, and stores and manages the password set as each terminal (business store) 2. Here, the password AAAA is stored, respectively.

[0037]** Corresponding to the administrator having pointed to the password change, the controller 12 receives a password setting request (new password BBBB) from the console 11. ** Corresponding to having received the password setting request (new password BBBB) by **, the controller 12 searches the password management table 13, and transmits a password setting request to all the terminals (business store) of the others except what is already set as new password BBBB. Under the present circumstances, the terminal (business store) which transmitted is memorized like a graphic display in the memory.

[0038]** Transmit a password setting response to the console 11 after transmitting a password setting request to all the terminals (business store) applicable by **. ** Receive a normal response and an unusual response corresponding to having transmitted the password setting request to the terminal (business store) applicable by **.

[0039]** Set up and memorize the password BBBB which transmitted to the password management table 13 about the terminal (business store) in which the normal response has been transmitted by **. ** Transmit the notice of password setting out to the console 11.

[0040]By the above, it caters to the password setting request from the console 11, By updating the password of the terminal (business store) which corresponds to the password management table 13 when the password setting request to a new password is transmitted to each terminal (business store) and the normal response has been transmitted, It becomes possible to update the password of each terminal (business store) to a new password by a remote.

[0041]Drawing 5 shows the example explanatory view of this invention. This is an example at the time of a security check. In drawing 5, ** carries out a call request to a terminal (business store A) at the time of POW-ON (power supply ON) of a monitoring center.

[0042]** Perform a call request to a monitoring center at the time of POW-ON (power supply ON) of a terminal (business store A). Similarly, a call request is performed from a monitoring center and each terminal also with a terminal (business store B) and a terminal (business store C), respectively at the time of the power supply ON.

[0043]** The call of a terminal (business store A) is established and a terminal (business store A) and the monitoring center 1 are connected. Similarly, a circuit is connected between a terminal (business store B), the monitoring center 1 and a terminal (business store C), and the monitoring center 1.

[0044]** A terminal (business store A) transmits the notice of an initial state to the monitoring center 1. Similarly, a terminal (business store B) and a terminal (business store C) transmit the notice of an initial state to the monitoring center 1, respectively.

[0045]** The monitoring center 1 mixes password BBBB/AAAA and transmits to an initial-state response (business store A). Similarly, password BBBB/AAAA is mixed and it transmits to an initial-state response (business store B) and an initial-state response (the point C doing business).

[0046]Here, the terminal (business store A) and the terminal (business store C) have succeeded in password setting out by drawing 4.

Since new password BBBB is held, it is in agreement by this new password BBBB, and data communications are performed.

On the other hand, since the terminal (business store B) has failed in password setting out of drawing 4, it is in agreement by old password AAAA, and performs data communications, and it broadcasts a password setting request again, and unifies it into a new password, and renewal of a next password is equipped with it.

[0047]Drawing 6 shows password setting out / example of a change notice of this invention. This shows an example, as a result of the monitoring centers' 1 transmitting a password update demand to each terminal (business store) all at once. Here, instruction un-publishing expresses an unissued purport for a password update demand. Although the setting error published the password update demand, it shows the result to which the power supply of the terminal (business store) failed in setting out of the new password by OFF, line disconnection, etc. Corresponding to directions of the administrator from a next power up or the console 11, a password setting request is published, and it unifies into a new password, and is made to prepare for renewal of a next password about these both.

[0048]

[Effect of the Invention]As explained above, according to this invention, the old and new password of two generations is managed in the monitoring center 1, Since the composition which carries out data communications or sets a new password as the terminal 2 is adopted when this password of two generations is transmitted to each terminal 2 via a circuit, respectively and it is in agreement with either at each terminal 2, a remote — each terminal 2 — a password — easy processing — and it can set up promptly. Thereby, it is (1). Mitigation of the load of the work of setting out of the password by the handicraft of each terminal by the conventional CE can be aimed at.

[0049](2) A password can be changed promptly.

(3) All the terminals (business store) in a user can serve as a surveillance object, and the function as a supervising system can be made to raise.

[Translation done.]

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-30103

(43)公開日 平成5年(1993)2月5日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 9/32				
G 0 6 F 13/00	3 5 1 Z	7368-5B		
15/00	3 3 0 C	7323-5L		
H 0 4 M 11/00	3 0 3	7117-5K		
		7117-5K		
			H 0 4 L 9/ 00	A

審査請求 未請求 請求項の数 1(全 7 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平3-181399

(22)出願日 平成3年(1991)7月23日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72)発明者 井岡 泰一

群馬県前橋市問屋町1丁目1番地の1 N

F-2ビル

(74)代理人 弁理士 岡田 守弘

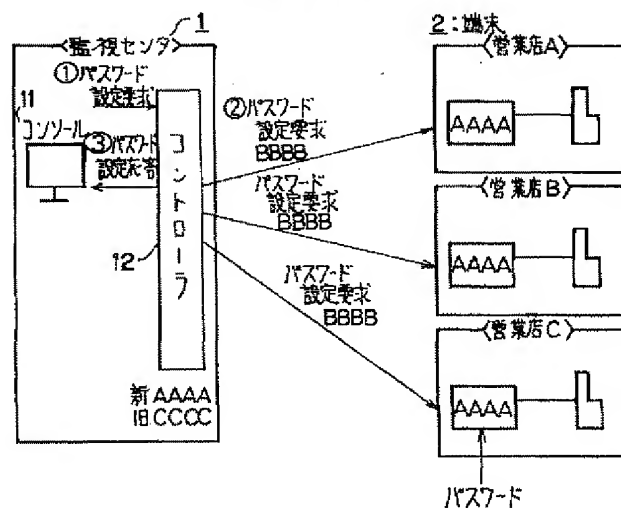
(54)【発明の名称】 リモートによるパスワード設定方式

(57)【要約】

【目的】 本発明は、回線を介して複数の端末のパスワードを設定するパスワード設定方式に関し、新旧の2世代のパスワードを管理してCE作業負荷の軽減およびパスワード変更を迅速に可能にすることを目的とする。

【構成】 新旧の2世代のパスワードを持つ監視センタ1と、この監視センタ1と回線を介して接続し、パスワードを保持する端末2とを備え、端末2が監視センタ1に回線接続したときに監視センタ1から送られてきた新旧2世代のパスワードのいずれかと自己の保持するパスワードとが一致したときにのみ、両者の間でデータ通信を行うと共に、必要に応じて監視センタ1が旧パスワードの端末2に対して新パスワードを送信し、これを受けた端末2が新パスワードに設定するように構成する。

本発明の実施例構成図(その1)



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 回線を介して複数の端末のパスワードを設定するパスワード設定方式において、新旧の2世代のパスワードを持つ監視センタ(1)と、この監視センタ(1)と回線を介して接続し、パスワードを保持する端末(2)とを備え、端末(2)が上記監視センタ(1)に回線接続したときに監視センタ(1)から送られてきた新旧2世代のパスワードのいずれかと自己の保持するパスワードとが一致したときにのみ、両者の間でデータ通信を行うと共に、必要に応じて監視センタ(1)が旧パスワードの端末(2)に対して新パスワードを送信し、これを受けた端末(2)が新パスワードに設定するように構成したことを特徴とするリモートによるパスワード設定方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、回線(例えばISDN網)を介して複数の端末のパスワードを設定するパスワード設定方式であって、端末毎にパスワードを設け、自動取引装置などの端末で集中監視制御システムの導入直後の設定負荷軽減やパスワード漏洩時の変更をスピーディに行うよう、センタから全営業店の端末に対して一斉に設定・変更を可能とするパスワード設定方式に関するものである。また、CE(カスタムエンジニア)が営業店の端末のパスワード設定ミスをした場合などに、自動機監視センタと接続可能とする2世代のセキュリティ保持に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、監視センタ(例えば自動機監視センタ)に接続する、端末(例えば自動取引機)を営業店に導入した場合などに、図7に示すように、CEが直接に営業店に出向いて手動で端末にパスワードを設定していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このため、パスワードの設定ミスなどがあると、設定ミスした営業店の端末(自動取引機)のシステム起動時にセキュリティチェックでパスワードが違うので、図8に示すように、自動機監視センタと接続できないという問題があった。図7および図8の構成の動作を簡単に説明する。

【0004】(1) 自動機監視センタにパスワード(例えばパスワードBBBB)を設定する。

(2) CEが営業店Aの端末、営業店Bの端末、営業店Cの端末に出向き手動でそれぞれパスワードAAAAをパスワードBBBBに更新するように設定する(図7)。この際、CEが営業店Bの端末にパスワードの設定ミスを行い、従来のパスワードAAAAのままとする。

【0005】(3) 早朝の電源投入時などに、営業店Aの端末、営業店Bの端末、営業店Cの端末と、自動機

2

監視センタとを回線を介して接続しようとするが、CEがパスワードを正しく設定した営業店Aの端末および営業店Cの端末については接続できる。しかし、パスワードの設定ミスした営業店Bの端末については、パスワードが違い接続することができない(図8)。

【0006】本発明は、新旧の2世代のパスワードを管理してCE作業負荷の軽減およびパスワード変更を迅速に可能にすることを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】図1を参照して課題を解決するための手段を説明する。図1において、監視センタ1は、複数の端末2を監視するものであって、新旧の2世代のパスワードを持つものである。

【0008】端末2は、監視センタ1と回線を介して接続し、パスワードを保持するものである。

【0009】

【作用】本発明は、図1に示すように、端末2が監視センタ1に回線接続したときに監視センタ1から送られてきた新旧2世代のパスワードのいずれかと自己の保持するパスワードとが一致したときにのみ、両者の間でデータ通信を行うと共に、必要に応じて旧パスワードの端末2に対して監視センタ1が新パスワードを送信し、これを受けた端末2が新パスワードに設定するようにしている。

【0010】従って、新旧の2世代のパスワードを監視センタ1で管理し、この2世代のパスワードを回線を介して各端末2送信し、いずれかと一致したときにデータ通信したり、リモートによる新パスワードを端末2に設定したりすることにより、CE作業負荷の軽減を図ることが可能となると共に、パスワードを迅速に変更することが可能となる。

【0011】

【実施例】次に、図1から図6を用いて本発明の実施例の構成および動作を順次詳細に説明する。

【0012】図1において、監視センタ1は、複数の端末2、例えば自動取引機などの端末2を遠隔監視するものであって、コンソール11、コントローラ12などから構成されるものである。ここでは、監視センタ1は、新パスワードおよび旧パスワードの2つを持っている。

【0013】コンソール11は、管理者がパスワードの変更を指示したりなどの各種制御を指示するためのものである。コントローラ12は、監視センタ1における各種処理を行うものであって、ここではパスワード設定要求を送信したりなどするものである(図3参照)。

【0014】端末2は、監視センタ1と回線を介して接続し、各種処理を行うものであって、例えば自動取引機である。端末2と監視センタ1とを接続する際に、パスワードが一致したときに両者を接続し、データ通信を行うようにしている。

【0015】次に、図1の構成における動作を図1およ

3

び図2を用いて説明する。図1は、パスワードの設定の動作を示す。図1において、は、コンソール11から管理者がパスワードの設定要求を指示する。

【0016】は、でパスワードの設定要求を受けたコントローラ12がパスワード設定要求(パスワードBBBB)を端末(営業店A)2に送信する。受け取った端末(営業店A)2は、自己のパスワードを図示AAAAからBBBBに設定(変更)する。同様に、受け取った端末(営業店B)2、端末(営業店C)2は、自己のパスワードを図示AAAAからBBBBに設定(変更)する。

【0017】は、コントローラ12が各端末2から受信した応答結果を、コンソールに回答する。この設定結果を例えば図6に示すように表示する。以上のように、管理者がコンソール11からパスワード設定要求を行ったことに伴って、各端末2に新パスワードを送信して設定することにより、リモートでパスワードを各端末2に設定することが可能となる。

【0018】図2は、パスワードを用いたセキュリティチェック時の動作を示す。ここで、端末(営業店B)2が図1の新パスワードの設定手順で、設定ミス、例えば電源が切断されていた、回線切断したなどの事象によって設定ミスが発生していたとする。従って、端末(営業店A)2および端末(営業店C)2が新パスワードBBBBを持ち、端末(営業店B)2が旧パスワードAAAAを持つ。

【0019】図2において、は、コントローラ12が回線を介して新パスワードBBBBと旧パスワードAAAAを端末(営業店A)2に送信する。これを受信した端末(営業店A)は、自己の保持するパスワードBBBBが新パスワードBBBBと一致するので、監視センタ1と端末2との間の接続を行い、データ通信して運用を開始する。

【0020】は、コントローラ12が回線を介して新パスワードBBBBと旧パスワードAAAAを端末(営業店B)2に送信する。これを受信した端末(営業店B)は、自己の保持するパスワードAAAAが新パスワードBBBBとは一致しないが、旧パスワードBBBBと一致したので、監視センタ1と端末2との間の接続を行い、データ通信して運用を開始する。この際、次のパスワードの更新に備え、監視センタ1は図1の手順によって新パスワードBBBBを当該端末(営業店B)に送信して新パスワードBBBBに設定して統一する。

【0021】は、と同様に、コントローラ12が回線を介して新パスワードBBBBと旧パスワードAAAAを端末(営業店C)2に送信する。これを受信した端末(営業店C)は、自己の保持するパスワードBBBBが新パスワードBBBBと一致するので、監視センタ1と端末2との間の接続を行い、データ通信して運用を開始する。

4

【0022】以上ののように、図1の新パスワード設定手順によって端末2に新パスワードをリモートで設定しようとした際に、端末2の電源断、回線断などの事象によって新パスワードの設定ミスした場合であっても、監視センタ1から新パスワード/旧パスワードの両者を送信していずれかが一致したときに接続してデータ通信を開始し、その中で旧パスワードを新パスワードに設定することにより、リモートにより確実、迅速にパスワードの変更を行うことが可能となる。

【0023】以下順次具体的に説明する。図3は、本発明の動作説明図を示す。図3の(イ)は、パスワードの更新説明図を示す。

【0024】図3の(イ)において、S1は、端末2の電源ONする。この端末2は、パスワードAAAAを持っている。S2は、S1の電源ONに対応して、初期状態を回線を介して監視センタ1に通知する。

【0025】S3は、監視センタ1が初期状態を応答し、この中でパスワードAAAAも送信する。S4は、S3で受信したパスワードが端末2の保持するパスワード(ここではパスワードAAAA)に一致するか否かを判別する。YESの場合には、一致したので、S5で回線を介して監視センタ1との間でデータ通信を行う。一方、NOの場合には、一致しなかったので、セキュリティ保護のために回線切断などする。

【0026】S6は、S5で監視センタ1と端末2との間で回線を介してデータ通信する中で、監視センタ1から、パスワードが漏洩して至急に変更する必要があった場合などに、パスワード変更指示(新パスワードBBBB)を送信する。

【0027】S7は、S6で送信された、パスワード変更指示(新パスワードBBBB)を受信した端末2が、パスワードの更新を行い、旧パスワードAAAAを、新パスワードBBBBに変更する。

【0028】以上の処理によって、監視センタ1と端末2とがパスワードをチェックしてOKのときにデータ通信を行い、このデータ通信の中で、監視センタ1からのパスワード変更指示に対応して、端末2が受け取った新パスワードで旧パスワードを更新し、新パスワードBBBBにする。これにより、従来のCEが端末2の場所まで出向くことなく、監視センタ1からリモートで各端末2のパスワードを迅速に設定することが可能となる。

【0029】図3の(ロ)は、図3の(イ)のS6、S7のパスワードの設定処理で設定ミスした端末2に対する動作を示す。図3の(ロ)において、S11は、端末2の電源ONする。この端末2は、パスワードAAAA(旧パスワード)を持っている。これは、図3の(イ)のS6、S7のパスワードの設定時に、当該端末2の電源未投入、回線断などによって旧パスワードAAAAから新パスワードBBBBに更新できなかったものであ

【0030】S12は、S11の電源ONに対応して、初期状態を回線を介して監視センタ1に通知する。S13は、監視センタ1が初期状態を応答し、この中で旧パスワードAAAA／新パスワードBBBBを送信する。

【0031】S14は、S13で受信した新パスワードBBBBが端末2の保持するパスワード（旧パスワードAAAA）に一致するか否かを判別する。ここでは、NOであるので、S15に進む。

【0032】S15は、S13で受信した旧パスワードAAAAが端末2の保持するパスワード（旧パスワードAAAA）に一致するか否かを判別する。ここでは、YESであるので、S16で回線を介して監視センタ1との間でデータ通信を行う。一方、NOの場合には、一致しなかったため、セキュリティ保護のために回線切断などとする。

【0033】S17は、S16で監視センタ1と端末2との間で回線を介してデータ通信する中で、監視センタ1からパスワード変更指示を再送信する（新パスワードBBBB）。

【0034】S18は、S17で送信された、パスワード変更指示（新パスワードBBBB）を受信した端末2が、パスワードの更新を行い、旧パスワードAAAAを、新パスワードBBBBに変更する。

【0035】以上の処理によって、監視センタ1と端末2とがパスワードをチェックし、新パスワードが一致しなくても旧パスワードが一致したときにセキュリティチェックOKとしてデータ通信を行い、このデータ通信の中で、監視センタ1からの再度のパスワード変更指示に対応して、端末2が受け取った新パスワードで旧パスワードを更新し、新パスワードBBBBにする。これにより、端末2の旧パスワードAAAAを新パスワードBBBBへの設定ミスが発生しても、CEが端末2の場所まで出向くことなく、監視センタ1からリモートで当該端末2のパスワードを迅速に設定することが可能となる図4は、本発明の具体例説明図を示す。

【0036】図4において、は、コントローラ12内のメモリにパスワード管理テーブル13を作成し、各端末（営業店）2に設定されているパスワードを格納して管理する。ここでは、パスワードAAAAをそれぞれ格納する。

【0037】は、管理者がパスワード変更を指示したことに対応してコンソール11からパスワード設定要求（新パスワードBBBB）をコントローラ12が受信する。は、でパスワード設定要求（新パスワードBBBB）を受信したことに対応してコントローラ12が、パスワード管理テーブル13をサーチし、既に新パスワードBBBBに設定されているものを除いた他の全ての端末（営業店）にパスワード設定要求を送信する。この際、送信した端末（営業店）をメモリに図示のように記憶しておく。

【0038】は、で該当する全ての端末（営業店）にパスワード設定要求を送信した後、パスワード設定応答をコンソール11に送信する。は、で該当する端末（営業店）にパスワード設定要求を送信したことに対応して、正常応答、異常応答を受信する。

【0039】は、で正常応答の送信されてきた端末（営業店）について、パスワード管理テーブル13に送信したパスワードBBBBを設定して記憶しておく。は、パスワード設定通知をコンソール11に送信する。

【0040】以上によって、コンソール11からのパスワード設定要求に対応して、新パスワードへのパスワード設定要求を各端末（営業店）に送信し、正常応答が送信されてきたときにパスワード管理テーブル13に該当する端末（営業店）のパスワードを更新することにより、リモートにより各端末（営業店）のパスワードを新パスワードに更新することが可能となる。

【0041】図5は、本発明の具体例説明図を示す。これは、セキュリティチェック時の具体例である。図5において、は、監視センタのPOWER-ON（電源ON）時に端末（営業店A）に発呼要求を行う。

【0042】は、端末（営業店A）のPOWER-ON（電源ON）時に監視センタに発呼要求を行う。同様に、端末（営業店B）、端末（営業店C）などについても、監視センタおよび各端末から電源ON時にそれぞれ発呼要求を行う。

【0043】は、端末（営業店A）の呼が確立し、端末（営業店A）と監視センタ1とが接続される。同様に、端末（営業店B）と監視センタ1、端末（営業店C）と監視センタ1との間で回線が接続される。

【0044】は、端末（営業店A）が初期状態通知を監視センタ1に送信する。同様に、端末（営業店B）、端末（営業店C）がそれぞれ初期状態通知を監視センタ1に送信する。

【0045】は、監視センタ1が初期状態応答（営業店A）にパスワードBBBB／AAAAを一緒にして送信する。同様に、初期状態応答（営業店B）、初期状態応答（営業店C）にパスワードBBBB／AAAAを一緒にして送信する。

【0046】ここで、端末（営業店A）、端末（営業店C）は、図4でパスワード設定に成功しており、新パスワードBBBBを保持しているので、この新パスワードBBBBで一致し、データ通信を行う。一方、端末（営業店B）は、図4のパスワード設定に失敗しているので、旧パスワードAAAAで一致し、データ通信を行うと共に、パスワード設定要求を再送信して新パスワードに統一し、次のパスワードの更新に備える。

【0047】図6は、本発明のパスワード設定／変更通知例を示す。これは、監視センタ1が一斉に各端末（営業店）にパスワード更新要求を送信した結果例を示す。ここで、指令未発行は、パスワード更新要求を未発行の

旨を表わす。設定エラーは、パスワード更新要求を発行したが、端末（営業店）の電源がOFF、回線切断などによって新パスワードの設定に失敗した結果を示す。これら両者については、次の電源投入時あるいはコンソール11からの管理者の指示に対応して、パスワード設定要求を発行し、新パスワードに統一し、次のパスワードの更新に備えるようにする。

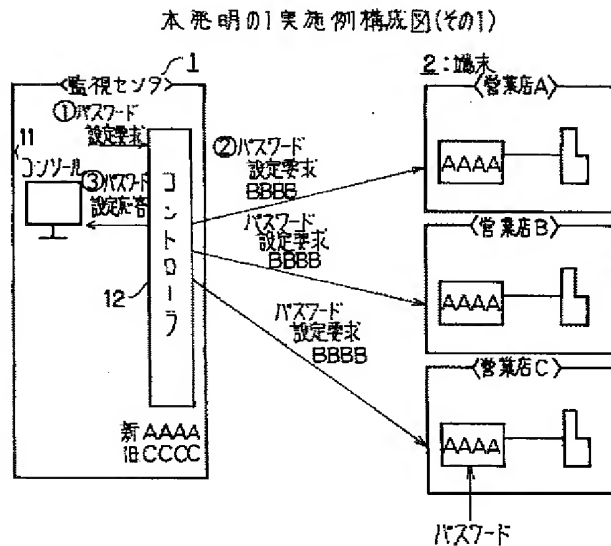
【0048】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、新旧の2世代のパスワードを監視センタ1で管理し、この2世代のパスワードを回線を介して各端末2にそれぞれ送信して各端末2でいずれかと一致したときにデータ通信したり、新パスワードを端末2に設定したりする構成を採用しているため、リモートにより各端末2にパスワードを簡単な処理かつ迅速に設定することができる。これにより、

(1) 従来のCEによる各端末の手作業によるパスワードの設定という作業の負荷の軽減を図ることができる。

【0049】 (2) パスワードを迅速に変更すること 20

【図1】



ができる。

(3) ユーザ内の全ての端末（営業店）が監視対象となり、監視システムとしての機能をアップさせることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施例構成図（その1）である。

【図2】本発明の1実施例構成図（その2）である。

【図3】本発明の動作説明図である。

【図4】本発明の具体例説明図である。

【図5】本発明の具体例説明図である。

【図6】本発明のパスワード設定／変更通知例である。

【図7】従来技術の説明図である。

【図8】従来技術の説明図である。

【符号の説明】

1：監視センタ

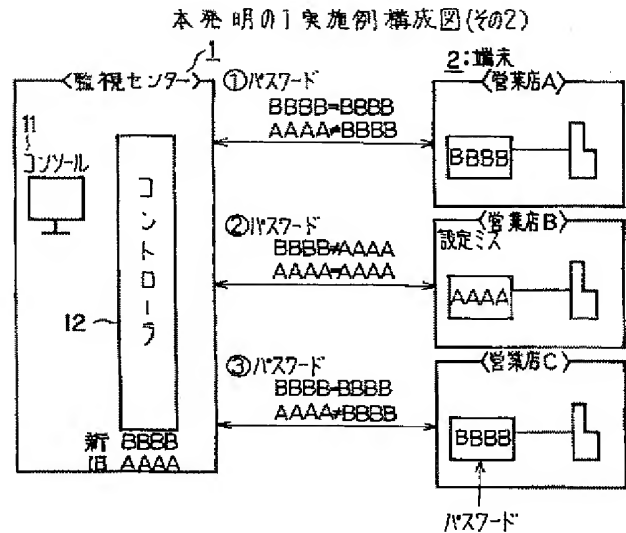
11：コンソール

12：コントローラ

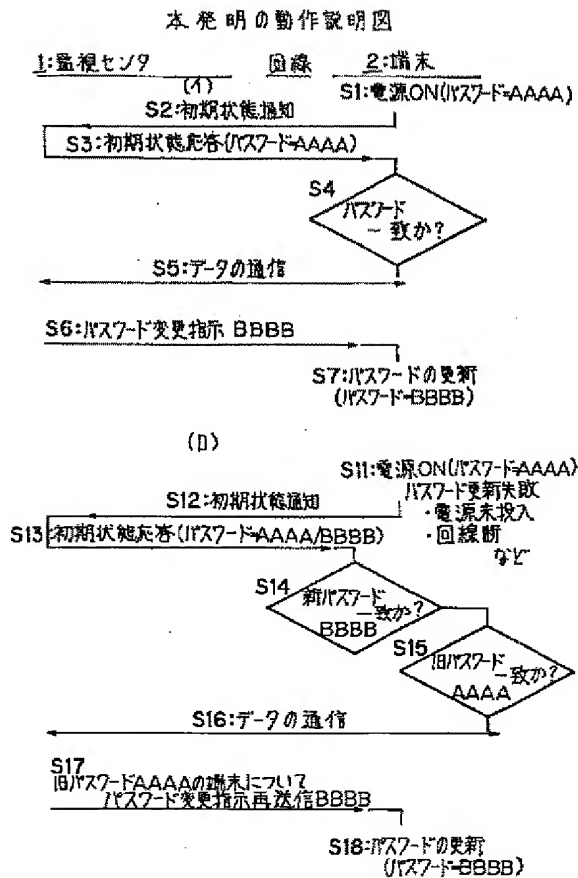
13：パスワード管理テーブル

2：端末

【図2】

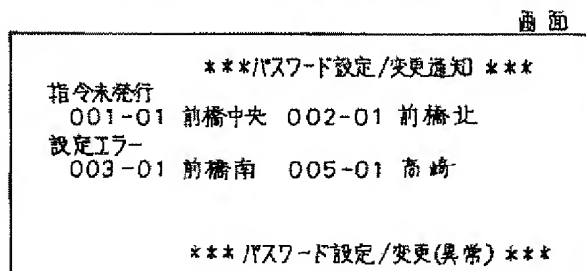


【図3】

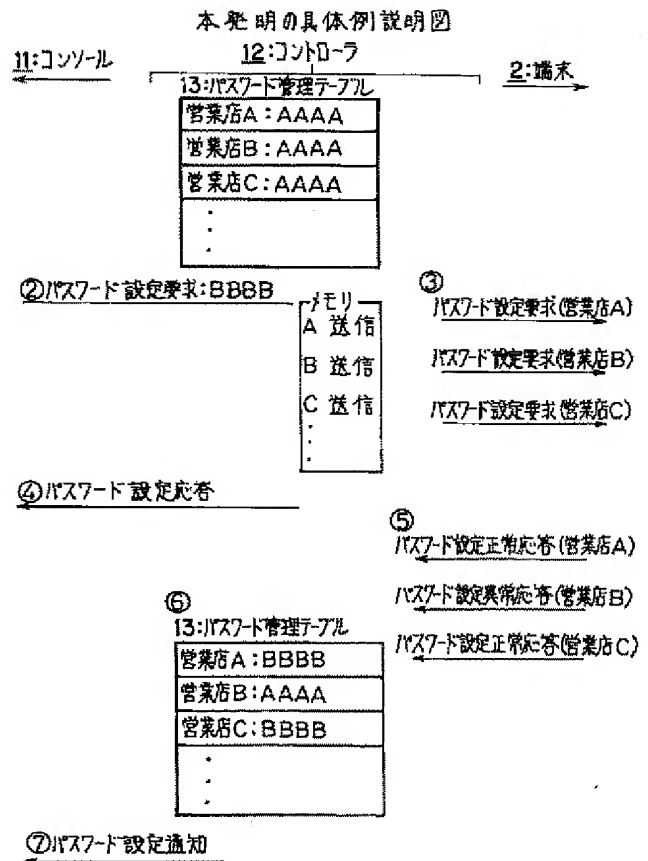


【図6】

本発明のパスワード設定/変更通知例

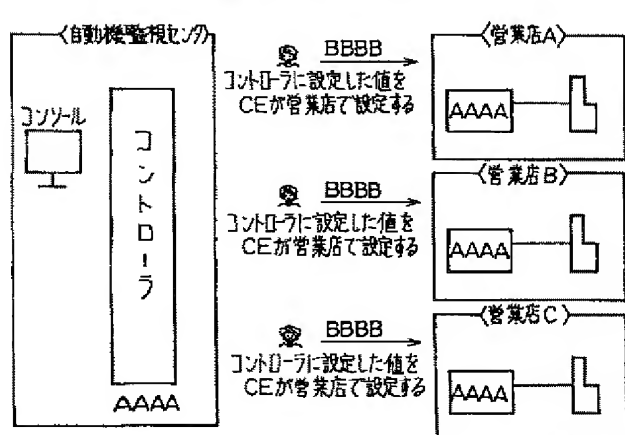


【図4】



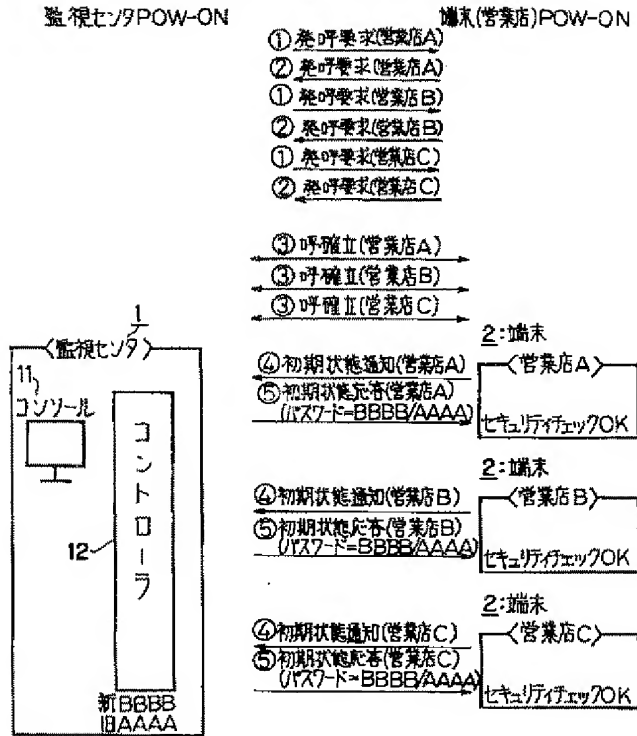
【図7】

従来技術の説明図



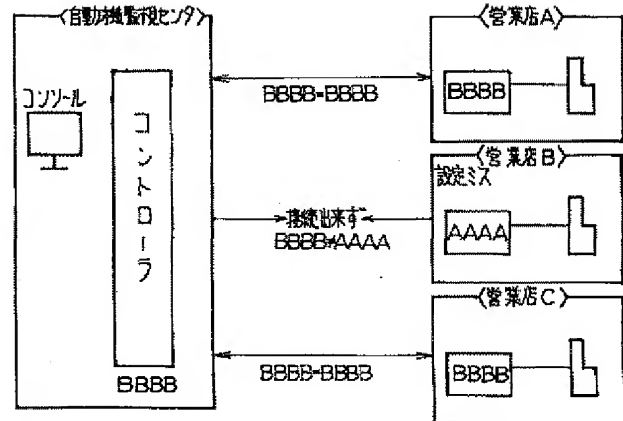
【図5】

本発明の具体例説明図



【図8】

従来技術の説明図



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁵

H 0 4 Q 9/00

識別記号 片内整理番号

3 1 1 W 7170-5K

F I

技術表示箇所